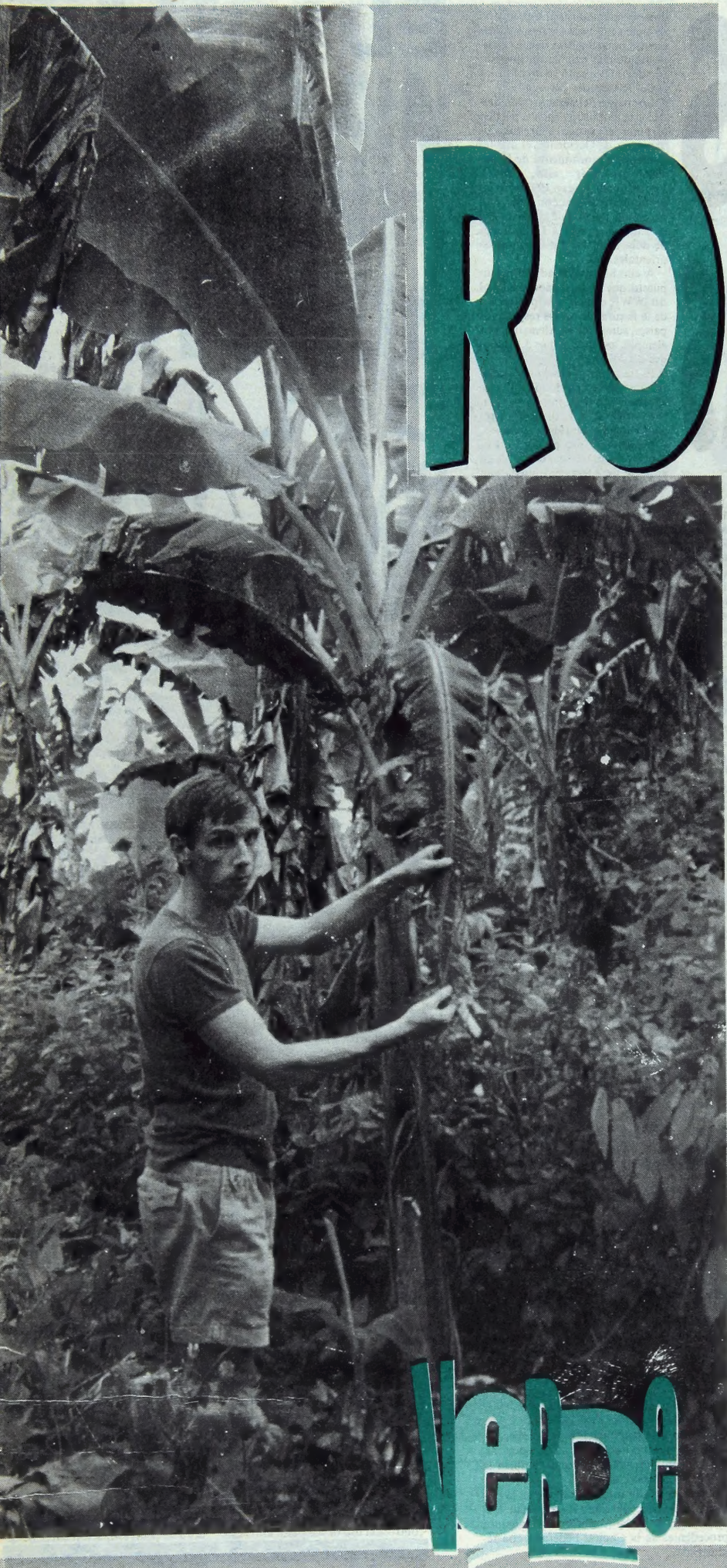


# ROCIO TROPICAL

La exportación estadounidense de pesticidas a los países centroamericanos y su aplicación indiscriminada a los cultivos de la región ocasionaron la esterilidad de cuatro mil trabajadores rurales. El Senado norteamericano prohibió el ingreso de frutos del Caribe por exceso de contaminantes, pero aún estudia la limitación de las exportaciones de agroquímicos.



Verde

PESTICIDAS EN EL CARIBE



# MITOS Y LEYENDAS

Por Arold Mayer

**L**o que los comunistas han hecho con el medio ambiente es simplemente criminal", de este tenor son los comentarios que suscitan en el mundo occidental los "escándalos ecológicos" que se van descubriendo cada día en los países del este de Europa desde que empezó la desintegración de los regímenes comunistas europeos. La imagen no es exacta o es, cuanto menos, incompleta, según un exhaustivo estudio publicado por la sección suiza de la organización internacional Worldwide fund for nature (WWF).

WWF llega a la conclusión de que la política de protección a la naturaleza en los países del este de Europa es, en ciertos aspectos, mucho mejor que en la Europa occidental. Por otra parte, el este de Europa sigue teniendo paisajes que "hace tiempo desaparecieron en el Occidente: grandes regiones pantanosas, cordilleras intactas, inmensos y frondosos bosques, jamás ho-

llados por el hombre".

Hartmut Jungius, de la sección alemana de WWF, quien preside además la dirección para Europa oriental de esta organización, visitó muchas de esas regiones. Su conclusión: "Mientras el Occidente ha dilapidado gran parte de su 'capital natural', se encuentran en el este multitud de especies animales y vegetales que viven a sus anchas en su hábitat natural". Jungius considera que corresponde a toda Europa la misión de salvar esa riqueza ecológica.

La organización WWF opina que esta misión no tiene espera, hay que garantizar la supervivencia de los bosques de Bohemia, el delta del Danubio o los pantanos de Biebrza, en Polonia, antes de que las reformas agrarias, la construcción de carreteras, los polos

de desarrollo industrial o el turismo terminen con estos paisajes ecológicos. Los ecologistas tienen la sospecha de que más de un inversor occidental "le echó ya un ojo a las regiones vírgenes del este".

Los países del desaparecido bloque este de Europa apenas pueden afrontar, sin ayuda, sobre todo financiera, de Occidente, el mantenimiento y saneamiento de la naturaleza; por ello, WWF International, que en 1991 tiene un presupuesto de 4 millones de dólares para la defensa de la naturaleza en Europa, invertirá 1,2 millones de dólares en los países europeos orientales.

A ello hay que añadir el presupuesto que cada sección nacional del WWF dedica a la protección de la naturaleza en los respectivos países, suma que en Alemania, por ejemplo, asciende a unos 5,5 millones de dólares.

Entre los animales casi desaparecidos en Europa occidental, que son todavía muy numerosos en Europa oriental, se encuentran el pigargo (águila marina), la nutria, la cigüeña y el oso pardo. En Europa occidental (concretamente en el norte de Alemania) queda una media docena de águilas marinas, en el este de Europa hay todavía 350 parejas, de ellas más de 200 en Polonia y más de cien en la que fue hasta hace poco la Alemania comunista.

El último censo de cigüeñas en Europa se remonta a 1984, en el oeste había unas mil parejas, en el este 40.000. Lo mismo sucede con el oso pardo, de los que hay unos 900 ejemplares en Eslovaquia y otros tantos en Polonia, en el oeste sólo queda algún ejemplar en los Alpes austríacos.

El WWF constata además que las leyes que protegen la naturaleza en los países del este de Europa son a menudo mucho más progresistas que las del mundo occidental.

Por otra parte, esos países disponen de numerosos parques naturales, Albania tiene siete, Yugoslavia 17, Polonia otros 17 y Checoslovaquia cinco, en la región pantanosa de Biebrza, la mayor de Europa, viven más de 159 especies de pájaros.

# EL CIRCULO DEL VENENO

Por Eufred Gómez Laurent

**V**íctor Castro, Marcos Miranda y Sigfredo Hernández rondaban los 15 años cuando, cubiertos tan sólo por raídos pantalones, rociaron el pesticida DBCP en las plantaciones de banana de la Standard Fruit Company en Costa Rica: nadie les advirtió que se arriesgaban a quedar estériles de por vida.

Veinte años más tarde, Víctor, Marcos y Sigfredo y otros mil obreros bananeros lograron entablar en Estados Unidos un juicio contra la Standard y dos compañías exportadoras de Nemaqón, el pesticida causante de la esterilidad de cerca de 4000 trabajadores en Costa Rica.

El uso de los plaguicidas en Centroamérica "está totalmente fuera de control, los métodos de utilización son inadecuados, la dependencia es total y los que más se utilizan son extremadamente tóxicos con altos riesgos a largo plazo sin que éstos se conozcan", afirmó la especialista Catharina Wesseling.

Wesseling, coordinadora en Costa Rica del programa de Plaguicidas de la Universidad Nacional (UNA), puntualizó que el problema es muy grave y representa un peligro potencial a largo plazo para los habitantes de la región.

La prueba más contundente —refiere— es la esterilidad masiva causada por el pesticida DBCP utilizado por la Transnacional Standard Fruit.

La médica holandesa, nacionalizada costarricense, señaló que recientes estudios efectuados por expertos en Centroamérica muestran que la situación no ha variado, pese al conocimiento del riesgo que representa para la salud del ser humano el uso intensivo y extensivo de los plaguicidas.

A partir de 1970 se incrementó el uso incontrolado de los pesticidas en la región, aun de aquellos que están prohibidos y restringidos en Estados Unidos y Europa, explicó Wesseling.

Para poner un freno a la grave situación, la investigadora señaló la necesidad de tomar medidas drásticas y sustituir los plaguicidas por otros métodos de manejo de plagas.

Sin embargo, el Estado en ninguna de las naciones centroamericanas controla el uso de los pesticidas. Las

hortalizas, verduras y frutas, además de que son cultivadas con métodos inadecuados que ponen en peligro de intoxicación a los trabajadores, se consumen sin que se verifique su alto contenido en residuos de plaguicidas, según se ha denunciado insistentemente.

Los efectos que pueden provocar los productos químicos a largo plazo en un alto porcentaje de los 29 millones de centroamericanos son cáncer, mutaciones genéticas y en el sistema inmunológico y reproductor, y problemas neurológicos, entre otros, explicó Wesseling.

El Nemaqón se dejó de usar pero se continuó utilizando otros agroquímicos tan peligrosos como el DBCP, recaló la experta.

La amenaza no es sólo para los pobladores de Centroamérica. Por efecto rebote los plaguicidas exportados por el principal productor mundial, Estados Unidos, regresan en los productos importados. Un ejemplo de este círculo mortal entre Centroamérica y Estados Unidos es la exportación de bananas, producto que fue embargado este año en Estados Unidos por contener niveles más altos de los permitidos del pesticida Aldicarb.

En 1990 se planteó en el Senado norteamericano la necesidad de una ley para regular la exportación de productos químicos altamente tóxicos, como el Nemaqón, a países del Tercer Mundo, para controlar este efecto rebote.

Actualmente está en discusión en el Senado bajo el nombre de "Círculo del Veneno" y varios de los trabajadores costarricenses estériles declararon ante el Comité Forestal de Agricultura y Nutrición encargado del caso.

"Las compañías jamás nos advirtieron sobre los peligros", dijeron ante los senadores, en junio pasado, Mario Zunbado y Waldemar Lloriza, dos de los obreros demandantes.

Wesseling también presentó su posición ante este comité, así como el toxicólogo Roberto Chávez, asesor del estudio Baron and Budd, que lleva el caso en el juicio contra la Standard Fruit Company, la Shell y la Dow Chemical.

La especialista, también coordinadora de la investigación sobre la im-



# BASURALES CLANDESTINOS

Las autoridades bonaerenses concretaron esta semana un importante operativo destinado a erradicar los basurales clandestinos que abundan en la zona sur del Gran Buenos Aires, generadores de todo tipo de enfermedades y contaminantes de las distintas napas de agua que son ingeridas por casi el 70 por ciento de los habitantes de la provincia, carentes de agua corriente.

Con la participación del ministro de Salud y Acción Social bonaerense, Ginés González García, se completó un vasto operativo del que tomaron parte los titulares de cuatro unidades regionales y más de 200 efectivos de la policía bonaerense.

El operativo, dispuesto por el juez de Instrucción de Segunda Nominación de Lomas de Zamora, Daniel Llermanos, comenzó en el puesto caminero de Puente La Noria y se centró en 13 importantes predios donde son arrojados los desperdicios de los partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown y Esteban Echeverría.

González García señaló que "la salud de la población es uno de los temas considerados de alta prioridad por el gobierno bonaerense y la contaminación

de las aguas está incluida dentro de ese amplio espectro".

El funcionario solicitó la colaboración de los distintos jefes policiales y municipales para que realicen todos los trabajos que sean necesarios a fin de erradicar definitivamente los focos de infección y de contaminación que puedan afectar directa o indirectamente la salud de la población.

El juez Llermanos, por su parte, explicó que "el procedimiento se dividió en dos partes: una es la destinada a custodiar los terrenos donde se hacían los volcados clandestinos de basuras, donde quedaron custodias policiales, y la otra es la de poder identificar a los responsables de la basura en tránsito".

Al respecto, expresó que "se procede a la detención de los camiones que transportan basuras domiciliarias o residuos industriales y se les requiere la autorización municipal correspondiente para volcar los residuos en predios adaptados para recibir los desperdicios, como ser el cinturón ecológico".

El magistrado agregó que "posteriormente entra en acción la policía caminera, encargada de solicitarle al transportista el comprobante de haber arrojado legalmente la carga. En el supuesto caso de que no presente ninguna documentación al respecto, se procede al secuestro del camión".

Llermanos dijo además que "en la causa judicial —caratulada contaminación de aguas subterráneas—, lo que se busca es evitar que se continúe con la contaminación del medio ambiente y de ser posible tratar de identificar a los responsables de ensuciar los acuíferos".

Para el juez, "es posible que existan muchas personas que hayan sido afectadas por enfermedades de estas aguas contaminadas, en especial niños".

"Este operativo es la continuación de los procedimientos realizados para evitar la ingesta de aguas minerales y sodas contaminadas, así como también la de prevención del cólera", añadió.

Allegados al magistrado informaron que en la primera media hora del procedimiento fueron secuestrados cuatro camiones cargados con basura, algunos de ellos procedentes de la Capital Federal y con residuos industriales.



Las autoridades bonaerenses concretaron esta semana un importante operativo destinado a erradicar los basurales clandestinos que abundan en la zona sur del Gran Buenos Aires, generadores de todo tipo de enfermedades y contaminantes de las distintas napas de agua que son ingeridas por casi el 70 por ciento de los habitantes de la provincia, carenes de agua corriente.

Con la participación del ministro de Salud y Acción Social bonaerense, Ginés González García, se completó un vasto operativo del que tomaron parte los titulares de cuatro unidades regionales y más de 200 efectivos de la policía bonaerense.

El operativo, dispuesto por el jefe de Instrucción de Segunda Nominación de Lomas de Zamora, Daniel Llerman, comenzó en el puesto caminero de Puente La Noria y se centró en 13 importantes predios donde son arrojados los desperdicios de los partidos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown y Esteban Echeverría.

González García señaló que "la salud de la población es uno de los temas considerados de alta prioridad por el gobierno bonaerense y la contaminación

# LOS BASURALES

de desarrollo industrial o el turismo terminen con estos paraísos ecológicos. Los ecologistas tienen la sospecha de que más de un inversor occidental "le echo ya un ojo a las regiones vírgenes del este".

Los países del desaparecido bloque este de Europa apenas pueden afrontar, sin ayuda, sobre todo financiera, de Occidente, el mantenimiento y saneamiento de la naturaleza; por ello, WWF International, que en 1991 tiene un presupuesto de 4 millones de dólares para la defensa de la naturaleza en Europa, invertirá 1,2 millones de dólares en los países europeos orientales.

A ello hay que añadir el presupuesto que cada sección nacional del WWF dedica a la protección de la naturaleza en los respectivos países, suma que en Alemania, por ejemplo, asciende a unos 5,5 millones de dólares.

Entre los animales casi desaparecidos en Europa occidental, que son todavía muy numerosos en Europa oriental, se encuentran el pigargo (aguila marina), la nutria, la ciempiés y el oso pardo. En Europa occidental (concretamente en el norte de Alemania) queda una media docena de águilas marinas, en el este de Europa hay todavía 350 parejas de ellas; más de 200 en Polonia y más de cien en la que fue hasta hace poco la Alemania comunista.

El último estado de ciéguilas en Europa se remonta a 1984, en el oeste había unas mil parejas, en el este 40.000. Lo mismo sucede con el oso pardo, de los que hay unos 900 ejemplares en Eslovaquia y otros tantos en Polonia, en el oeste sólo queda algún ejemplar en los Alpes austriacos.

El WWF constata además que las leyes que protegen la naturaleza en los países del este de Europa son a menudo mucho más progresistas que las de Occidente, en la construcción de carreteras, los polos

de las aguas está incluida dentro de ese amplio espectro.

El funcionario solicitó la colaboración de los distintos jefes policiales y municipales para que realicen todos los trabajos que sean necesarios a fin de erradicar definitivamente los focos de infección y de contaminación que puedan afectar directa o indirectamente la salud de la población.

El juez Llerman, por su parte, explicó que "el procedimiento se dividió en dos partes: una es la destinada a custodiar los terrenos donde se hacían los volcados clandestinos de basuras, donde quedaron custodias policiales, y la otra es la de poder identificar a los responsables de la basura en tránsito".

Al respecto, expresó que "se procede a la detención de los camiones que transportan basuras domiciliarias o residuos industriales y se les requiere la autorización municipal correspondiente para volcar los residuos en predios adaptados para recibir los desperdicios, como ser el cinturón ecológico".

El magistrado agregó que "posteriormente entra en acción la policía caminera, encargada de solicitarle al transportista el comprobante de haber arrojado legalmente la carga. En el supuesto caso de que no presenten ninguna documentación al respecto, se procede al secuestro del camión".

Llerman dijo además que "en la causa judicial —caratulada contaminación de aguas subterráneas—, lo que se busca es evitar que se continúe con la contaminación del medio ambiente y de ser posible tratar de identificar a los responsables de ensuciar los acuíferos".

Para el juez, "es posible que existan muchas personas que hayan sido afectadas por enfermedades de estas aguas contaminadas, en especial en las zonas de la zona este de la provincia".

"Este operativo es la continuación de los procedimientos realizados para evitar la ingesta de aguas minerales y sodas contaminadas, así como también la de prevención del cólera", añadió.

Allegados al magistrado informaron que en la primera media hora del procedimiento fueron secuestrados cuatro camiones cargados con basura, algunos de ellos procedentes de la Capital Federal y con residuos industriales.

# EL MUNDO DEL MUNDO

El uso de los plaguicidas en Centroamérica "está totalmente fuera de control, los métodos de utilización son inadecuados, la dependencia es total y los que más se utilizan son extremadamente tóxicos con altos riesgos a largo plazo sin que éstos se conozcan", afirmó la especialista Catharina Wesseling.

Wesseling, coordinadora en Costa Rica del programa de Plaguicidas de la Universidad Nacional (UNA), puntualizó que el problema es muy grave y representa un peligro potencial a largo plazo para los habitantes de la región.

La prueba más contundente —refiere— es la esterilidad masiva causada por el pesticida DBCP utilizado por la Transnacional Standard Fruit.

La médica holandesa, nacionalizada costarricense, señaló que recientes estudios efectuados por expertos en Centroamérica muestran que la situación no ha variado, pese al conocimiento del riesgo que representa para la salud del ser humano el uso intensivo y extensivo de los plaguicidas.

A partir de 1970 se incrementó el uso incontrolado de los pesticidas en la región, aun de aquellos que están prohibidos y restringidos en Estados Unidos y Europa, explicó Wesseling.

Para poner un freno a la grave situación, la investigadora señaló la necesidad de tomar medidas drásticas y sustituir los plaguicidas por otros métodos de manejo de plagas.

Sin embargo, el Estado en ninguna de las naciones centroamericanas controla el uso de los pesticidas. Las



hortalizas, verduras y frutas, además de que son cultivadas con métodos inadecuados que ponen en peligro de intoxicación a los trabajadores, se consumen sin que se verifique su alto contenido en residuos de plaguicidas, según se ha denunciado insistentemente.

Los efectos que pueden provocar los productos químicos a largo plazo en un alto porcentaje de los 29 millones de centroamericanos son cáncer, mutaciones genéticas y en el sistema inmunológico y reproductivo, y problemas neurológicos, entre otros, explicó Wesseling.

El Nemagón se dejó de usar pero se continúan utilizando otros agroquímicos tan peligrosos como el DBCP, recalcó la experta.

La amenaza no es sólo para los pobladores de Centroamérica. Por efecto rebote los plaguicidas exportados por el principal productor mundial, Estados Unidos, regresan en los productos importados. Un ejemplo de este círculo mortal entre Centroamérica y Estados Unidos es la exportación de bananas, producto que fue embargado este año en Estados Unidos por contener niveles más altos de los permitidos del pesticida Aldicarb.

En 1990 se planeó en el Senado Norteamericano la necesidad de una ley para regular la exportación de productos químicos altamente tóxicos, como el Nemagón, a países del Tercer Mundo, para controlar este efecto rebote.

Actualmente está en discusión en el Senado bajo el nombre de "Círculo del Veneno" y varios de los trabajadores costarricenses estériles declararon ante el Comité Forestal de Agricultura y Nutrición encargado del caso.

"Las compañías jamás nos advirtieron sobre los peligros", dijeron ante los senadores, en junio pasado, Mario Zumbado y Waldemar Lora, dos de los obreros demandantes.

Wesseling también presentó su posición ante este comité, así como el toxicólogo Roberto Chávez, asesor del estudio Baron and Budd, que lleva el caso en el juicio contra la Standard Fruit Company, la Shell y la Dow Chemical.

La especialista, también coordinadora de la investigación sobre la im-

# LA UNIÓN

Con la adhesión de Belice y Panamá a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el istmo ha fortalecido una postura común de defensa ecológica con miras a la conferencia mundial sobre este tema que se realizará en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

Así se expresaron Jorge Cabrera, secretario ejecutivo de la CCAD, y Carlos Quesada, director de la no gubernamental Red Mundial de Biomasa, entidad que tiene sede en Costa Rica. A criterio de Cabrera, "el sector privado y los gobiernos deben jugar un papel preponderante en la defensa ambiental". Consicentes de esa necesidad, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua —los países fundadores de la CCAD— aceptaron el ingreso de Belice y Panamá en esa institución, creada en 1990 por acuerdo de los presidentes de las cinco primeras naciones.

Todos los países mencionados se comprometieron a fortalecer las comisiones ecologistas nacionales, a no permitir el ingreso de desechos tóxicos y a estimular pagos de deuda externa que motiven inversiones en bien de la naturaleza.

Cabrera subrayó que la CCAD tiene como "firme propósito" terminar la elaboración de una agenda centroamericana de ambiente y desarrollo, que se presentará en la Conferencia Mundial de Río de Janeiro, organizada por las Naciones Unidas para junio de 1992.

Por su parte, Quesada atribuyó a demandas poblacionales una latente crisis ecológica y económica. Recordó que la población del istmo crece anualmente 2,8 por ciento, y que la subregión tendrá en 20 años 50 millones de habitantes dentro de 25 años, en un espacio cada vez más deteriorado.

En ese sentido, apuntó que "a causa del incremento poblacional sigue avanzando la frontera de la deforestación". De 1980 a 1985, la superficie forestal disminuyó de 81 a 35 por ciento, y al actual ritmo de tala, en 1995 quedará 25 por ciento de cobertura boscosa en América Central.

Quesada mencionó también que los suelos se erosionan por la intensiva explotación agrícola, a la cual se dedica el 70 por ciento de la población del área, y debido a esa actividad mayoritaria, la subregión registra una de las tasas más altas del mundo en aplicación de plaguicidas.

"Centroamérica es un puente biológico entre dos continentes, imprescindible para el futuro equilibrio general de la biosfera. Debemos aplicar medidas preventivas y no esperar, como en la ciudad de México, a que se caigan los pájaros de los árboles."

En su testimonio ante el Senado, Rob MacConnell, de la escuela de Medicina de Mont Sinai de Nueva York, afirmó que insecticidas como los carbantatos y los organofosforados, usados regularmente por los campesinos de estos países, pueden asomarse a una guerra y que hay más fallidamente por el uso de pesticidas en esta región que por la malaria.

En Nicaragua, por ejemplo, los

estudios reflejan que todos los años de un 3 a un 15 por ciento de los cultivadores del algodón resulta intoxicado. Además, señaló MacConnell, alrededor del 20 por ciento de 1200 envenenamientos anuales por pesticidas involucra a niños menores de 16 años.

El fallo que de la Corte de Houston en el juicio por los efectos del Nemagón en los obreros bananeros determinará en buena medida si continúa o no este abrazo mortal entre Centroamérica y Estados Unidos a través de los peligrosos plaguicidas.

El ministro público inició este martes una sesión civil pública contra la empresa estatal Nucleom, acusándola de haber almacenado irregularmente residuos radiactivos en un depósito de Interlagos. Durante una inspección realizada el lunes en dos galpones de la empresa, abiertos y en estado de abandono, fueron encontradas alrededor de 100 toneladas de residuos con arena procesada, conocida como "Torita", que contiene uranio y torio, elementos radiactivos. La Nucleom se encarga del tratamiento de la arena monazítica (arenas pesadas).

Mediciones realizadas por la Fundacentro del Ministerio de Trabajo revelaron una radiactividad de 50 milroentgen/hora, índice 100 veces superior al permitido por ley, según el físico Robson Spinelli Gomes, que realizó la medición con un contador Geiger.

El laudo técnico preparado por la Fundacentro, la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo y el Sindicato de Trabajadores en las industrias químicas y farmacia de San Pablo, recomendó que la área sea aislada y sujeta a rastreamiento para determinar la extensión y profundidad de la contaminación radiactiva, y si fueron afectadas las capas freáticas.

"Todo el terraplén está contaminado, pediremos el aislamiento inmediato del área", dijo el fiscal Edvón Teixeira, que asistió a la inspección.

"El depósito no está lacrado y lo que nos preocupa es que hay vestigios de personas que pasaron por aquí", insistió la ingeniera Fernanda Giannini, de la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo.

Según la ingeniera, el material no ha sido depositado correctamente, "probablemente es/a allí hace décadas", dijo.

# REACTORES LA CEE SE PREVIENE

Mientras en Viena se presentaba el plan conjunto para la lucha contra las consecuencias de la tragedia de Chernobyl, la CEE anunció hoy el envío de los primeros fondos para bloquear las obsoletas instalaciones bugaras de Kozloduy, que según los expertos constituyen un grave peligro para toda la comunidad internacional.

La alarma sobre la falta de adecuadas medidas de seguridad y prevención de incidentes en reactores nucleares comenzó a difundirse en junio. Dos de los reactores son del tipo de los que estallaron en 1986 en Chernobyl, los VVER-1000, otros 4 serían aún más viejos e inseguros.

La Agencia Internacional de Energía, después de una inspección, denunció que "en las condiciones actuales es imprudente hacer funcionar los reactores". Esto fue seguido por una serie de iniciativas por parte de la CEE que llevó a elaborar un plan de saneamiento de las instalaciones bugaras.

Ayer en Bruselas fue firmado el acuerdo de la Primera Convención de Financiación: 15 millones de dólares para las intervenciones de urgencia, seguirán otras financiación, que deben tener en cuenta también las exigencias económicas de Bulgaria.

Las obsoletas centrales de Kozloduy producen más del 40 por ciento de la necesidad energética de Bulgaria. Cerrallas, aunque sea sólo temporalmente, impone sacrificios que el país puede soportar sólo si recibe fuertes ayudas del exterior.

Europa, golpeada por la experiencia de Chernobyl, parece dispuesta a dar financiación. El problema, empero, se dice en los ambientes comunitarios, es que el caso bugará podría no ser el único. La seguridad nuclear es un problema en toda Europa oriental. Los reactores son de fabricación soviética y necesitan de mejoras y reestructuraciones.

Después de Kozloduy se anuncian por lo tanto otras intervenciones y es por ello que la CEE no quiere estar sola para enfrentar el peligro nuclear y ya se dirigió al grupo de los 24, que incluye a los Estados Unidos, Canadá y Japón.

Otro foro que enfrentará el problema es la ONU, que es la que debería supervisar el saneamiento del área de Chernobyl. El programa presentado en Viena fue elaborado por la URSS, Bielorrusia, Ucrania y Rusia con la supervisión de expertos de las Naciones Unidas.

El plan prevé financiación por 646 millones de dólares a destinar a 131 proyectos referentes a la sanidad, urbanística, agricultura, entre otros.

# BRASIL ARENAS RADIACTIVAS

El ministerio público inició este martes una sesión civil pública contra la empresa estatal Nucleom, acusándola de haber almacenado irregularmente residuos radiactivos en un depósito de Interlagos. Durante una inspección realizada el lunes en dos galpones de la empresa, abiertos y en estado de abandono, fueron encontradas alrededor de 100 toneladas de residuos con arena procesada, conocida como "Torita", que contiene uranio y torio, elementos radiactivos. La Nucleom se encarga del tratamiento de la arena monazítica (arenas pesadas).

Mediciones realizadas por la Fundacentro del Ministerio de Trabajo revelaron una radiactividad de 50 milroentgen/hora, índice 100 veces superior al permitido por ley, según el físico Robson Spinelli Gomes, que realizó la medición con un contador Geiger.

El laudo técnico preparado por la Fundacentro, la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo y el Sindicato de Trabajadores en las industrias químicas y farmacia de San Pablo, recomendó que la área sea aislada y sujeta a rastreamiento para determinar la extensión y profundidad de la contaminación radiactiva, y si fueron afectadas las capas freáticas.

"Todo el terraplén está contaminado, pediremos el aislamiento inmediato del área", dijo el fiscal Edvón Teixeira, que asistió a la inspección.

"El depósito no está lacrado y lo que nos preocupa es que hay vestigios de personas que pasaron por aquí", insistió la ingeniera Fernanda Giannini, de la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo.

Según la ingeniera, el material no ha sido depositado correctamente, "probablemente es/a allí hace décadas", dijo.





# LA UNION AMBIENTAL

Por Fabiana Frayssinet (IPS)

Con la adhesión de Belice y de Panamá a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el istmo ha fortalecido una postura común de defensa ecológica con miras a la conferencia mundial sobre este tema que se realizará en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

Así se expresaron Jorge Cabrera, secretario ejecutivo de la CCAD, y Carlos Quesada, director de la no gubernamental Red Mundial de Biomasa, entidad que tiene sede en Costa Rica. A criterio de Cabrera, "el sector privado y los gobiernos deben jugar un papel preponderante en la defensa ambiental". Conscientes de esa necesidad, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua —los

países fundadores de la CCAD— aceptaron el ingreso de Belice y de Panamá en esa institución, creada en 1990 por acuerdo de los presidentes de las cinco primeras naciones.

Todos los países mencionados se comprometieron a fortalecer las comisiones ecologistas nacionales, a no permitir el ingreso de desechos tóxicos y a estimular pagos de deuda externa que motiven inversiones en bien de la naturaleza.

Cabrera subrayó que la CCAD tiene como "fuerza propulsora" terminar la elaboración de una agenda centroamericana de ambiente y desarrollo, que se presentará en la Conferencia Mundial de Río de Janeiro, organizada por las Naciones Unidas para junio de 1992.

Por su parte, Quesada atribuyó a demandas poblacionales una latente crisis ecológica y económica. Recordó que la población del istmo crece anualmente 2,8 por ciento, y que la subregión tendrá unos 50 millones de habitantes dentro de 25 años, en un espacio cada vez más deteriorado.

En ese sentido, apuntó que "a causa del incremento poblacional sigue avanzando la frontera de la deforestación". De 1980 a 1985, la superficie forestal disminuyó de 81 a 35 por ciento, y al actual ritmo de tala, en 1995 quedará 25 por ciento de cobertura boscosa en América Central, advirtió.

Quesada mencionó también que los suelos se erosionan por la intensiva explotación agrícola, a la cual se dedica el 70 por ciento de la población del área, y debido a esa actividad mayoritaria, la subregión registra una de las tasas más altas del mundo en aplicación de plaguicidas.

"Centroamérica es un puente biológico entre dos continentes, imprescindible para el futuro equilibrio general de la biosfera. Debemos aplicar medidas preventivas y no esperar, como en la ciudad de México, a que se caigan los pájaros de los árboles."

tras muchos de los decesos producidos por los químicos son atribuidos a otras causas.

En su testimonio ante el Senado, Rob McConnell, de la escuela de Medicina de Mont Sinai de Nueva York, afirmó que insecticidas como los carbanatos y los organofosforados, usados regularmente por los campesinos de estos países, pueden asemejarse a los gases y químicos usados en una guerra y que hay más fallecimientos por el uso de pesticidas en esta región que por la malaria.

En Nicaragua, por ejemplo, los

estudios reflejan que todos los años de un 3 a un 15 por ciento de los cultivadores del algodón resulta intoxicado. Además, señaló McConnell, alrededor del 20 por ciento de 1200 envenenamientos anuales por pesticidas involucra a niños menores de 16 años.

El fallo que dé la Corte de Houston en el juicio por los efectos del Nemagón en los obreros bananeros determinará en buena medida si continúa o no este abrazo mortal entre Centroamérica y Estados Unidos a través de los peligrosos plaguicidas.

## REACTORES

### LA CEE SE PREVIENE

Mientras en Viena se presentaba el plan conjunto para la lucha contra las consecuencias de la tragedia de Chernobyl, la CEE anunció hoy el envío de los primeros fondos para bloquear las obsoletas instalaciones búlgaras de Kozloduy, que según los expertos constituyen un grave peligro para toda la comunidad internacional.

La alarma sobre la falta de adecuadas medidas de seguridad y prevención de incidentes en los reactores de Kozloduy comenzó a difundirse en junio. Dos de los reactores son del tipo de los que estallaron en 1986 en Chernobyl, los VVER-1000, otros 4 serían aún más viejos e inseguros.

La Agencia Internacional de Energía, después de una inspección, denunció que "en las condiciones actuales es imprudente hacer funcionar los reactores". Esto fue seguido por una serie de iniciativas por parte de la CEE que llevó a elaborar un plan de saneamiento de las instalaciones búlgaras.

Ayer en Bruselas fue firmado el acuerdo de la Primera Convención de Financiación: 15 millones de dólares para las intervenciones de urgencia, seguirán otras financiaciones, que deben tener en cuenta también las exigencias económicas de Bulgaria.

Las obsoletas centrales de Kozloduy producen más del 40 por ciento de la necesidad energética de Bulgaria. Errarlas, aunque sea sólo temporalmente, impone sacrificios que el país puede soportar sólo si recibe fuertes ayudas del exterior.

Europa, golpeada por la experiencia de Chernobyl, parece dispuesta a dar financiaciones. El problema, empero, se dice en los ambientes comunitarios, es que el caso búlgaro podría no ser el único. La seguridad nuclear es un problema en toda Europa oriental. Los reactores son de fabricación soviética y necesitan de mejoras y reestructuraciones.

Después de Kozloduy se anuncian por lo tanto otras intervenciones y es por ello que la CEE no quiere estar sola para enfrentar el peligro nuclear y ya se dirigió al grupo de los 24, que incluye a los Estados Unidos, Canadá y Japón.

Otro foro que enfrentará el problema es la ONU, que es la que debería supervisar el saneamiento del área de Chernobyl. El programa presentado en Viena fue elaborado por la URSS, Bielorrusia, Ucrania y Rusia con la supervisión de expertos de las Naciones Unidas.

El plan prevé financiaciones por 646 millones de dólares a destinar a 131 proyectos referentes a la sanidad, urbanística, agricultura, entre otros.

## BRASIL

### ARENAS RADIATIVAS

El ministerio público inició este martes una acción civil pública contra la empresa estatal Nuclemon, acusándola de haber almacenado irregularmente residuos radiactivos en un depósito de Interlagos. Durante una inspección realizada el lunes en dos galpones de la empresa, abiertos y en estado de abandono, fueron encontradas alrededor de 300 bolsas de 50 kg cada una con arena procesada, conocida como "Torta 2", que contiene uranio y torio, elementos radiactivos. La Nuclemon se encarga del tratamiento de la arena monazítica (arenas pesadas).

Mediciones realizadas por la Fundacentro del Ministerio de Trabajo revelaron una radiactividad de 50 miliorrentgen/hora, índice 100 veces superior al permitido por ley, según el físico Robson Spinelli Gomes, que realizó la medición con un contador Geiger.

El laudo técnico preparado por la Fundacentro, la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo y el Sindicato de Trabajadores en las industrias químicas y farmacéuticas de San Pablo, recomendó que el área sea aislada y sujeta a rastreamiento para determinar la extensión y profundidad de la contaminación radiactiva, y si fueron afectadas las capas freáticas.

"Todo el terraplén está contaminado, pediremos el aislamiento inmediato del área", dijo el fiscal Edvon Teixeira, que asistió a la inspección.

"El depósito no está lacrado y lo que nos preocupa es que hay vestigios de personas que pasaron por aquí", indicó la ingeniera Fernanda Giannasi, de la Coordinadora de las Relaciones de Trabajo.

Según la ingeniera, el material no fue depositado recientemente, "probablemente está allí hace décadas", dijo.

## REGALITOS DE LA COMUNIDAD

prohibición de cierto elemento químico, los demás se sumen a ella."

Para la legislación francesa, una cosa son los residuos químicos y otra los nucleares. Más inocuos los últimos, según argumentan. "Es que Francia repone en su planta de Le Hage mucho material radiactivo —sostiene la diputada— no sólo propio sino también de Japón y Alemania, países a los que luego envía el plutonio, quedándose los residuos en Francia." Semejante acumulación necesita, por cierto, algún otro ho-

rizante en el futuro cercano. Pero aunque la industria nuclear francesa sea totalmente estatal, en opinión de Joanny "el trabajo sucio no lo realiza el gobierno directamente, sino empresas privadas de exportación". El Estado, sin embargo, parece hacer sentir todo su peso a la hora de defender su política nuclear y eso sin recordar algunos "excesos" como la voladura de un barco de Greenpeace que le costó la renuncia al entonces ministro de Defensa y un juicio perdido por 80 millones de dólares. Dos millones de dólares se gastaron hace pocos meses en una campaña publicitaria, cuando la gente empezó a poner en tela de juicio la seguridad de las centrales nucleares; y de alternativas, ni hablar: "Es muy difícil que cualquier tipo de estudio e investigación sobre energías alternativas consiga un subsidio del gobierno francés, en cambio sí pueden obtenerlo del Parlamento Europeo, o de países como Dinamarca" apuntó la legisladora. "La otra gran lucha de los verdes es lograr el control parlamentario sobre la industria nuclear. Actualmente está en manos de una institución independiente en la que los ecologistas no confían demasiado y de pequeños organismos locales que no cuentan con los medios para obtener información propia y deben contentarse sacando conclusiones de los informes que proporciona el propio gobierno."

"La industria nuclear ha originado la deuda más grande de todas las industrias existentes en Francia, sin tener en cuenta los gastos de mantenimiento, preparación, transporte y depósito final de los desechos nucleares —cierra Claire Joanny— y el precio que se paga por esa electricidad, además, es carísimo."

Por Adriana Bruno

Francia es, sin duda, un país líder en energía nuclear. El 70 por ciento de la electricidad que se consume proviene de esa fuente, ha montado una planta de procesamiento de desechos y, como otros pocos países, mantiene un ritmo continuado de pruebas nucleares en Mururoa, Pacífico Sur. Lejos del orgullo con que se exhiben, estos y otros datos colocan a Francia en un lugar conservador —cuando no francamente reaccionario— dentro de la comunidad europea, cada vez más preocupada por el cuidado del medio ambiente. Así pinta el panorama Claire Joanny, diputada del Parlamento Europeo desde 1989 en representación del Partido Verde Francés. Ingeniera urbanística de profesión, el pelo corto, el estilo sencillo, el enterito de jean y la remera de dibujos búlgaros la hacen parecer, más bien, una universitaria en viaje de egresados. De paso por Buenos Aires, esta especialista en el transporte de residuos tóxicos desde el mundo desarrollado hacia los países pobres, se puso en contacto con la Red Nacional de Acción Ecológica (dos de cuyas organizaciones Tierralerta y Greenpeace denunciaron en 1989 el intento de introducir tales desechos en la Patagonia) para intercambiar información. "La legislación existente, que fue elaborada en la Convención de Basilea, es ineficaz —precisó Joanny—. Sólo prohíbe el transporte de una lista de residuos considerados como muy peligrosos, y regula los demás. Los verdes tratamos de lograr una prohibición absoluta, pero en tanto eso no se consiga, pretendemos que si un país de los 12 que integran la Comunidad determina la



## ARGENTINA EN LLAMAS



Por Hugo Zucchini, de CVT

**D**ías atrás visitó la Argentina un científico alemán especializado en ecología del fuego. El doctor Johann Goldammer fue invitado por el Instituto Forestal Nacional (IFONA) y GTZ, abreviatura alemana de Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, que en criollo es simplemente "Cooperación Técnica Alemana". Durante su estadía en el país recorrió los bosques andino-patagónicos de Río Negro y Chubut, parte del Chaco y las plantaciones de pinos y eucaliptos en el norte de Corrientes.

—¿Qué es la ecología del fuego?  
—Contrariamente a lo pensado por el común de la gente, el fuego no es sólo destrucción en un bosque, o un pastizal. Muchas especies vegetales tienen claras adaptaciones al fuego: árboles con gruesas cortezas que resisten el intenso calor, conos de pinos que liberan las semillas luego del incendio, pastos que no les molesta perder su parte aérea por el fuego mientras que la parte enterrada permanece indemne, plantas adaptadas a vivir en el suelo destruido por el calor. La no comprensión del rol de los incendios naturales en ciertos ecosistemas ha tenido consecuencias desastrosas en algunos países. Durante años, la política forestal de los Estados Unidos fue apagar todos los incendios en sus bosques, sin discriminar entre los fuegos naturales y los causados por el hombre. El resultado fue que los troncos y ramas caídos se fueron acumulando en el bosque con el paso de los años, aumentando el riesgo de fuego. En los últimos tiempos tuvieron gravísimos incendios por la política de apagarlo todo. En estos bosques la recurrencia del fuego natural, causada por

rayos por ejemplo, forma parte de la dinámica natural de la vegetación. Es un elemento necesario. Ahora están cambiando de política y a los incendios naturales se les deja seguir su curso, pero los causados por el hombre siguen siendo apagados.

—¿En todos los bosques la cosa funciona así?

—No. Decididamente no. En cada ecosistema el fuego tiene su presencia de una manera particular. En algunos lugares los incendios naturales se presentan cada cien años, en otros cada cuatrocientos. A su vez la severidad del fuego puede variar de un lugar a otro. Es muy importante recalcar que siempre estamos hablando de incendios naturales, los causados por el hombre deben ser apagados en los ecosistemas naturales.

Existen ocasiones en que quemas controladas, dirigidas por el hombre, pueden ser provechosas para aumentar la producción o lo que suena más extraño: para evitar incendios mayores.

—¿Cómo es posible?

—En una forestación comercial, por ejemplo, los árboles producen de manera natural ramas, hojas y corteza que caen al suelo. Con el tiempo la cantidad de combustible acumulado puede ser importante y el riesgo de incendio alto. El fuego puede trepar por las ramas hasta las copas. Se quema todo, sin quedar

nada. Las quemas periódicas del material caído del árbol producen incendios pequeños, de baja intensidad, que no pueden tener llamas tan grandes como para llegar a la copa del árbol. Pero para hacer estas quemas prescriptas es necesario tener un buen conocimiento del comportamiento que tendrá el fuego y de las condiciones meteorológicas.

Especies de pinos y eucaliptos, como las que tienen cultivadas en Corrientes, tienen adaptaciones naturales al fuego. En sus hábitat de origen, América del Norte y Australia, el fuego es un elemento a veces deseado por estas especies. Muchos pinos necesitan del fuego para que las semillas sean liberadas por los conos; caen al suelo y entonces germinan. Estamos hablando de una trasplatación, pero no sólo de la vegetación de un lugar a otro del planeta, sino también de los factores ambientales que controlan estos ecosistemas. Quemadas prescriptas, hechas con corrección, recrean los incendios naturales que tenían en sus hábitat de origen, y además disminuyen el peligro de fuegos de copas.

—En Alemania la importancia de los incendios forestales en bosques naturales o artificiales es despreciable. Cualquier incendio de mediana importancia en nuestro país supera lejos la superficie quemada durante un año en Alemania, ¿por qué eligió esa disciplina un tanto ajena?

—Al principio era mirado con cara extraña. Años atrás mis propios colegas me cuestionaban. Pero ahora siento que el tiempo me está dando la razón. Por ejemplo, los incendios en selvas tropicales producen cantidades muy importantes de dióxido de carbono. El aumento de este gas en la atmósfera es uno de los principales causantes del efecto invernadero. Los países industrializados producen grandes cantidades de dióxido de carbono por la utilización de combustibles fósiles. Tenemos buenas estimaciones sobre nuestra cantidad liberada, pero no sabemos con certeza cuál es la contribución al efecto invernadero por la quema de selvas tropicales.

En Alemania estamos preocupados por la producción de humo y dióxido de carbono en ecosistemas tropicales. Recientemente hemos aunado esfuerzos entre científicos del instituto Max Planck, que se dedican a la química de la atmósfera, y el grupo de ecología del fuego, que dirijo, de la Universidad de Freiburg. La intención es encarar el problema desde varios ángulos. Ahora, uno de los temas que tenemos entre manos es por el descubrimiento de una elevada concentración de ozono en el océano Atlántico, entre África y Sudamérica; queremos saber de qué se trata. Sabemos que el ozono en al-

tas concentraciones destruye la vegetación. El próximo mes viajo hacia la costa oeste de África. Espero poder arreglar el plan de investigación para el año que viene.

—¿Y la Argentina?

—Bueno, creo que uno de los principales problemas es la gran extensión geográfica y diversidad de dificultades. No tienen entre manos un problema menor. Según las estadísticas oficiales, cerca de 1.000.000 de hectáreas se queman todos los años en la Argentina, aunque seguramente una apreciación más realista duplicaría el valor anterior. Un problema importante es la falta de investigación básica sobre la dinámica natural de la vegetación frente al fuego. Es necesario conocer cuál es el rol que cumple el fuego en cada ecosistema particular. Este conocimiento básico permite entonces establecer políticas de manejo del fuego con un propósito determinado. La región chaqueña tendrá distintas respuestas, y distintos objetivos de manejo del fuego, que la región de los bosques patagónicos. Pero antes que nada hay que tener claro en la mente cuál es el objetivo, qué se quiere lograr con el manejo del fuego: ¿Regeneración de la vegetación natural?, ¿aumento de la producción de pasturas para el ganado?, ¿un sistema que vincule bosque y ganadería, para producir carne y madera al mismo tiempo...?

En la Patagonia vi cómo la ganadería entra en conflicto con el bosque. El pastoreo indiscriminado en el bosque elimina los nuevos arbolitos. De este modo se compromete la futura generación de árboles en el bosque. No es coherente.

Cerca de El Bolsón, en Río Negro, en un incendio de hace pocos años, no se había retirado la madera sana que no sufrió daño alguno por el fuego. La madera estaba buena, era aprovechable. Pero al dejarla tirada en el lugar se transforma en un excelente combustible para un nuevo incendio.

En Corrientes, los productores tienen la costumbre de quemar la vegetación para lograr con el tiempo buenas pasturas para su ganado, pero en oportunidades las plantaciones de pinos y eucaliptos están al lado de los campos de pastoreo. A veces el fuego escapa de control y quema las plantaciones. Es necesario tomar las medidas adecuadas para controlar las quemadas.



Se extingue.



Se agota.

Ya está en los kioscos la revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina. Una publicación única en su especie. Salga ya a comprarla. Antes que sea demasiado tarde.

